

**Der Erlanger Magnetring und die Irrigation
als Rehabilitationshilfen für den Anus praeter Patienten**

von

Petra Hohf
aus Bayreuth

1980



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546215_0038

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik der

Universität Erlangen - Nürnberg

Direktor: Prof. Dr. med. F. P. Gall

Der Erlanger Magnetring und die Irrigation als
Rehabilitationshilfen für den Anus praeter
Patienten.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät

der

Universität Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von

Petra Hohf

aus Bayreuth

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. W. Kersten
Referent: Priv.-Doz. Dr. W. Schellerer
Korreferent: Prof. Dr. F.P. Gall
Tag der mündlichen Prüfung: 15.12.1980

Gliederung

	Seite
A. Einleitung	3
B. Krankengut	4
Einteilung der Patienten nach	
1. dem Alter	
2. dem Geschlecht	
3. der Zeit, die nach der Operation ver-	
gangen ist	
4. nach sozialen Gesichtspunkten	
C. Versorgungssysteme im untersuchten	7
Krankengut	
Beutelsystem	
Neue Methoden	
1. Erlanger Magnetverschluß (E.M.)	
2. Irrigation	
3. Kombination E.M./Irrigation	
D. Ergebnisse	15
1. Beurteilung der Patienten von Anus praeter	
Versorgungssystem und Irrigation	
2. Vergleich zwischen Patienten mit Magnet-	
verschluß und Patienten ohne Magnetver-	
schluß	
a) hinsichtlich des Alters	
b) hinsichtlich sozialer Gesichtspunkte	
3. Zeiträume, die seit der Operation der	
Patienten vergangen sind.	
4. Vergleich zwischen Patienten mit Magnet-	
verschluß und Patienten ohne Magnetver-	
schluß	
a) hinsichtlich der Spülungsabstände	
b) hinsichtlich der Spülungsdauer	
5. Beschwerden bei oder nach der Irriga-	
tion.	

	Seite
E. Diskussion	26
F. Zusammenfassung	29
G. Literaturverzeichnis	31

A Einleitung

Das Karzinom des Rektums und des Colons ist in der chirurgischen Praxis häufig vertreten. Die Zahl dieser Erkrankungen steigt in den westlichen Ländern beträchtlich an. Die Operation bleibt die einzig erfolgversprechende Behandlungsmethode.

Daraus resultieren ca. 100 000 Anus präter Träger in Deutschland. Der jährliche Zuwachs beträgt 6 000 bis 7 000. Die Patienten leben mit einer permanenten Belastung, die ihren gesamten Lebensstil beeinflusst. Weil wir solche Menschen am Leben erhalten können, müssen wir Sorge tragen, ihr zukünftiges Leben möglichst wenig zu verändern. Dazu gab es auch in der Vergangenheit immer wieder Vorschläge.

Anhand dieser Arbeit soll gezeigt werden, welchen Beitrag der "ERLANGER-Magnetverschluß" und die Irrigation (Spülung des Dickdarmes durch den Anus präter) zur Rehabilitation der Patienten leisten.

B Krankengut

Um die Frage nach der Lebensqualität von Anus praeter Trägern zu beantworten, die mit Magnetverschluß, Irrigation oder der Kombination aus beiden leben, haben wir 23 Patienten der Chirurgischen Universitäts-Klinik Erlangen untersucht und befragt.

Wie sich dieses Patientengut hinsichtlich der Anus praeter Versorgung aufschlüsselt folgt im Kapitel C (Die Versorgungssysteme im untersuchten Krankengut).

Das Patientengut umfaßt 18 männliche und 5 weibliche Patienten.

Die Hauptaltersgruppe ist die Gruppe der 50- bis 70-jährigen Patienten.

Die einzelnen Altersgruppen teilen sich folgendermaßen auf (siehe Tabelle 1).

4,3 % (1)	:	20 - 30 Jahre
8,7 % (2)	:	30 - 40 Jahre
17,4 % (4)	:	40 - 50 Jahre
30,4 % (7)	:	50 - 60 Jahre
30,4 % (7)	:	60 - 70 Jahre
8,7 % (2)	:	70 - 80 Jahre

Das Durchschnittsalter liegt bei 56,6 Jahren.

Der jüngste Patient war 27 Jahre, der älteste 76 Jahre alt.

Bei allen Patienten handelt es sich um Kolostomiepatienten nach Rektumexstirpation wegen Karzinom.

Die Operation der Rektumexstirpation liegt bei den Patienten verschieden lang zurück (siehe Tabelle 2).

Bei 21,7 % (5)	:	ca. 1/2 Jahr
34,8 % (8)	:	1 - 2 Jahre
21,7 % (5)	:	über 2 Jahre
13,1 % (3)	:	über 3 Jahre
4,3 % (1)	:	über 4 Jahre
4,3 % (1)	:	über 5 Jahre

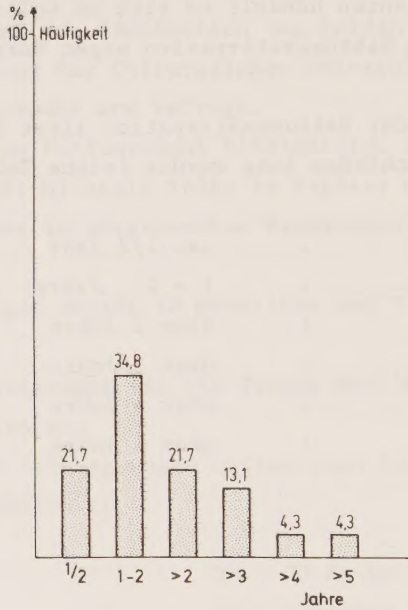


Tabelle 2: Verschiedene Zeitspannen,
die nach der Operation der
Patienten vergangen sind

Unter Berücksichtigung des sozialen Aspekts kann man das Patientengut folgendermaßen aufteilen:

69,6 %	(16)	Patienten stehen im Beruf
30,4 %	(7)	Patienten sind im Ruhestand

Die Patienten üben folgende Berufe aus:

21,7 %	(5)	:	Akademiker
			Angestellte
			Beamte
26,1 %	(6)	:	Arbeiter
21,7 %	(5)	:	Hausfrauen

Diese Patienten wurden, wenn sie weiter in Behandlung an der Universitätsklinik Erlangen waren, beobachtet und befragt.

Die Fragen bezogen sich auf die Erfahrungen, die die Patienten mit ihrem Anus praeter-Versorgungs-System gemacht haben.



Tabelle 1: Aufteilung der Patienten
in Altersgruppen

C Die Versorgungssysteme im untersuchten Krankengut

Beutelsystem:

Dieses System stellt gegenüber dem veralteten System der Pelotte einen erheblichen Fortschritt dar.

Die Pelotte wird heute von Anus praeter Trägern nur noch selten angewandt, da sie diverse Nachteile aufweist: z.B. : Sie ist meist relativ undicht, wölbt die Kleidung deutlich sichtbar vor und verrutscht leicht.

Das Beutelsystem hat dagegen eine wesentlich dichtere Anpassung und ist unter der Kleidung unauffällig.

Aber auch hier treten häufig Störungen auf, wie Geruchsbelästigung und mangelnder dichter Abschluß des Anus praeter. Sehr viele Patienten reagieren auch auf die verschiedenen Klebmassen des Beutels allergisch mit Hautreizungen in der Umgebung des Stomas.

Der Gedanke nach der Operation durch eine Öffnung in der Bauchwand den Darminhalt ausscheiden zu müssen, ist für den Anus praeter Träger besonders schwer. Er leidet besonders darunter, daß er die Darmentleerung nicht beeinflussen kann und fürchtet Zwischenfälle wie Geruchsbelästigung der Umgebung und Verschmutzung von Wäsche und Bett. Um diesen Ängsten beizukommen, entwickelte man neue Methoden:

1. ERLANGER MAGNETVERSCHLUSS (E.M.)
2. Irrigation
3. E.M. + Irrigation

Zu 1.: Methode des ERLANGER MAGNETVERSCHLUSSES (E.M.)

Die Methode magnetisches Material für einen dichten Darmverschluß zu verwenden, wurde von FEUSTEL und HENNIG (1) beschrieben.

Der Erlanger Magnetverschluß wurde in den letzten Jahren an vielen Kliniken in Europa eingepflanzt.

Der Erlanger Magnetverschluß besteht aus einem magnetischen Ring, der präfascial in die Bauchwand implantiert wird und der dazu passenden äußeren Magnetkappe mit einem Magnetstöpsel (s. Abb. 1).

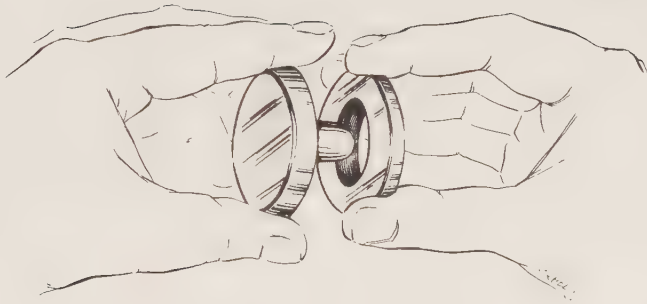


Abbildung 1: Der Erlanger Magnetverschluß
besteht aus einem magnetischen
Ring (rechte Hand) und einer
magnetischen Kappe mit einem
Stöpsel (linke Hand) (2)

Das Material ist Samarium-Kobalt, ein seltenes Erdmetall. Seine Vorteile sind geringes Gewicht (der Ring wiegt bei Colostomiepatienten nur 55g, die Kappe 80g) und große magnetische Kraft, um einen dichten Verschuß sicher zu stellen.

Die Kappe wird mit 4 - 5 Newton über eine Distanz von 10 - 30mm magnetisch angezogen (s. Abb. 2).

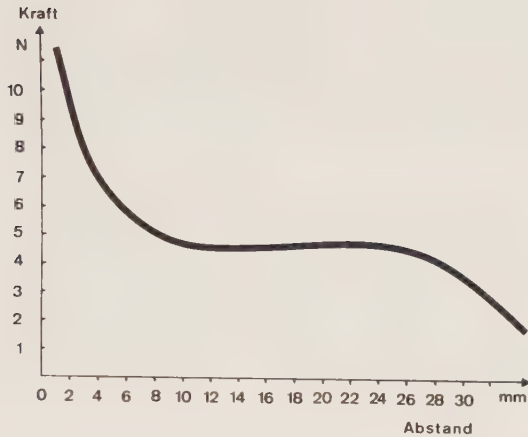


Abbildung 2: Verhältnis der Anziehungskraft des Magnets zum Abstand Ring - Kappe. Die Abbildung zeigt eine fast horizontale Linie zwischen 10 und 30 mm (3)

Die Magnetkraft von Samarium-Kobalt ist auch über einen längeren Zeitraum ziemlich konstant. Sie nimmt nur 2 % über 27 Jahre ab (2).

Die Magnetkraft wird über einen Bereich von 38cm^2 verteilt, damit es zu keiner Druckischämie des Gewebes kommt (4).

Ein weiterer wichtiger Teil des Systems ist ein Filter, der aus Aktivkohle besteht und mit adhäsivem Material am Deckel aufgebracht wird. Durch ihn wird Feuchtigkeit absorbiert und die Haut um den Ring geschützt. Außerdem kann Luft entweichen.

Die postoperative Behandlung des E.M. ist fast identisch mit einer Colostomie ohne Magnetring. Der Erlanger-Magnet-Verschluß kann auch nachträglich eingepflanzt werden.

Von den 23 Patienten unseres Krankengutes tragen 11 Patienten einen Magnetring.

Zu 2.: Irrigation

Eine besondere Form der Anus praeter Versorgung besteht in der Irrigation. Hier versucht man durch eine Spülung im Sinne eines Einlaufs eine Entleerung des Darmes zu einem selbst festgelegten Zeitpunkt zu erreichen.

Das wichtigste an der Irrigation ist für den Anus praeter Träger die Steuerung seiner Darmentleerung. Er kann festlegen, zu welchem Zeitpunkt und wo es dazu kommt. Durch ein Training des Darmes, das in einer regelmäßigen Irrigation besteht, garantiert die Irrigation ein sicheres stuhlfreies Intervall.

Zur Methode der Irrigation (5):

Man führt einen Katheter oder Konus in den Anus praeter ein und spült mit ungefähr 1 Liter körperwarmem Leitungswasser. Das Wasser läuft langsam aus einem Beutel, der ungefähr in der Höhe der Schulter des Patienten hängt. Der Colon wird dadurch gefüllt und es kommt zu Kontraktionen, so daß der Darminhalt entleert wird. Die Faeces und das angesammelte Wasser werden durch eine Röhre in die Toilette geleitet (s. Abb. 3).

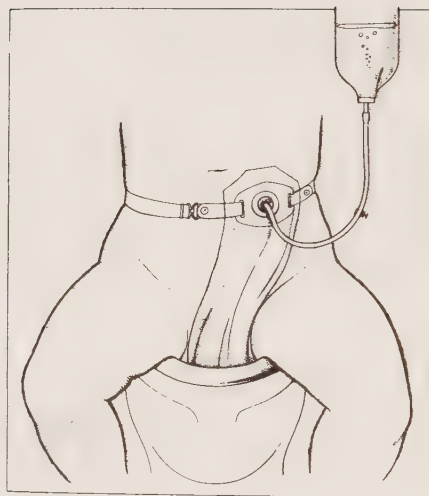


Abbildung 3: Durchführung und Methode
der Irrigation bei einem
Colostomiepatienten
(6)

In den USA ist die Irrigation eine weit verbreitete Methode, während sie bei uns in Europa noch wenig angewandt wird. Man fürchtete Perforationen des Darmes beim Einführen des Konus oder des Katheters.

Doch z.B. das Irrigationsset von Hollister (im Handel*) hilft Verletzungen zu vermeiden, da hier die Röhre in einem weichen abbiegbaren Plastikendstück ausläuft.

* Im Handel: Irrigation Starter Set
(Artikelnummer 7722)
von Hollister 211 E,
Chicago, Ill. 60611
in Canada
332 Consumed RD
Willowdale, Ont.

Die Technik der Irrigation ist, wenn eine Stomaschwester zur Anleitung verfügbar ist, nicht schwierig zu erlernen. Höchstens sehr alte Patienten oder Patienten mit geringen geistigen Fähigkeiten haben Schwierigkeiten, die Irrigation zu handhaben. Sie wurde sogar Blinden beigebracht (5).

Zu 3.: E.M. - Irrigation

An der Erlanger Universitätsklinik wird sowohl den Patienten ohne, als auch den Patienten mit Magnetring die Irrigation unter Anleitung einer Stomaschwester beigebracht.

Zu den Patienten, die mit der Kombination E.M. - Irrigation leben, gehören z.B. sog. Magnetringversager. Hier handelt es sich z.B. um einen Patienten, bei dem der Magnetring eigentlich kontraindiziert war. Es kann z.B. aufgrund einer subkutanen Fettschicht über 3,5cm durch die Abnahme der magnetischen Kraft aufgrund der großen Entfernung zu keinem dichten Stomaverschluß kommen. Bei diesen Patienten kann man durch ein gezieltes Irrigationstraining dennoch zu guten Ergebnissen kommen.

Weitere Patienten mit der Kombination E.M. - Irrigation stellen z.B. Magnetverschlußträger dar, die zwar mit ihrer Anus praeter Versorgung zufrieden sind, bei denen aber durch die bewußte Einstellung zu ihrer Situation ein noch besseres Ergebnis und eine noch bessere Lebensqualität durch die Erlernung der Irrigation zu erwarten ist.

Nach der durch Spülung erzielten Entleerung wird bei Patienten mit Magnetring der Deckel getragen, bei Patienten ohne Magnetring ein Stomacap (Beutel) aufgeklebt.

D Ergebnisse

Alle Patienten, die wir befragten, führen die Irrigation durch. 47,8 %, d.h. 11 Patienten haben, wie schon erwähnt, einen Magnetring. Wir erhielten somit Ergebnisse von Patienten, die mit der Kombination Magnetring-Irrigation Erfahrungen machten und von Patienten, die ohne Magnetring irrigieren.

Die Patienten beurteilten die Irrigation in Verbindung mit ihrem jeweiligen Anus praeter Versorgungssystem mit sehr gut, gut und nicht zufriedenstellend.

Wir teilten die Patienten nach den Beurteilungskriterien nach KEVENTER (7):

Gruppe I: sehr gut, d.h. erfolgreich

Gruppe II: gut, d.h. teilweise erfolgreich

Gruppe III: nicht zufriedenstellend, erfolglos.

Diese Beurteilungskriterien beziehen sich auf die individuellen Situationen der Anus praeter Träger.

Die Beurteilung nach HAGER (8), die sich nur nach dem Kriterium kontinent und inkontinent richtet, gibt nach unserer Meinung nur ein eingeschränktes Bild der Situation der Patienten wieder. Man kann daraus nicht ersehen, wie der Patient und dem jeweiligen Versorgungssystem zurechtkommt, wenn er verschiedenen Lebenssituationen ausgesetzt ist, z.B. Streßsituationen im Gegensatz zu normalen Situationen ohne irgendwelche Anstrengungen.

Beurteilungskriterien nach KEVENTER

Gruppe I: sehr gut.

Der Patient kann sich voll auf sein System verlassen.
Er hat außerhalb der Irrigationszeit keine Darment-
leerung: D.h., Sicherheit in allen Lebenssituationen.

- a) Streßsituationen, Reisen,
- b) körperliche Anstrengungen, Sport,
- c) Beruf,
- d) Freizeit.

Daraus folgt: Situation ist wie vor der Operation.

Gruppe II: gut.

Die Kriterien der Gruppe I sind nicht voll erfüllt.
Entweder a) oder b) oder c) oder d) sind erfüllt.

Gruppe III: nicht zufriedenstellend.

Die Kriterien von Gruppe I sind nicht erfüllt.

Zur Beurteilung der Irrigation in Verbindung mit dem jeweiligen Anus praeter Versorgungssystem.

43,5 % (10)	sehr gut
52,2 % (12)	gut
4,3 % (1)	nicht zufriedenstellend.

Unterteilung der Patienten in Patienten mit Magnet- ring und in Patienten ohne Magnetring.

10 Patienten, die mit sehr gut beurteilten (Gruppe I)
teilen sich auf in:

- 5 Patienten mit Magnetring
- 5 Patienten ohne Magnetring.

12 Patienten, die mit gut beurteilten (Gruppe II)
teilen sich auf in:

- 7 Patienten mit Magnetring
- 5 Patienten ohne Magnetring.

1 Patient, der mit nicht zufriedenstellend beurteilte
(Gruppe III), ist:

1 Patient ohne Magnetring (s. Tabelle 3).

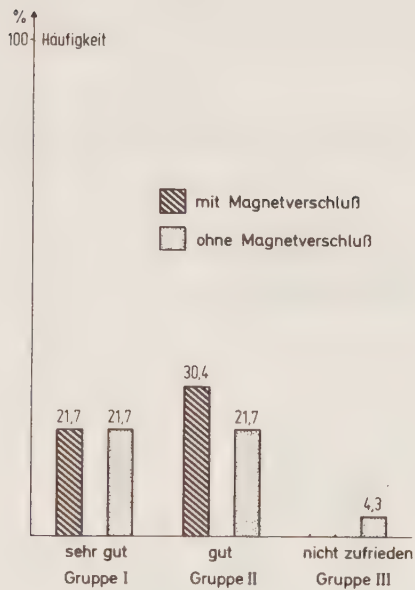


Tabelle 3: Beurteilung der Patienten
von Irrigation und jeweiligen
Anus-*praeter*-Versorgungssystem

Aufteilung der Patienten mit und ohne Magnetring, die die Irrigation als sehr gut oder gut befanden. (Gruppe I und Gruppe II)

1. Nach Alter:

12 Patienten, die mit sehr gut und gut urteilen, mit Magnetring, teilen sich auf:

1 Patient unter 40 Jahre,

4 Patienten unter 60 Jahre,

7 Patienten über 60 Jahre.

10 Patienten ohne Magnetring, die mit sehr gut und gut urteilten, teilen sich auf in :

2 Patienten unter 40 Jahre,

7 Patienten unter 60 Jahre,

1 Patient über 60 Jahre.

Ergebnis: Die Zahl der älteren Patienten über 60 Jahre ist bei den Patienten mit Magnetring, die mit der Irrigation zufrieden sind, größer. (s. Tabelle 4)

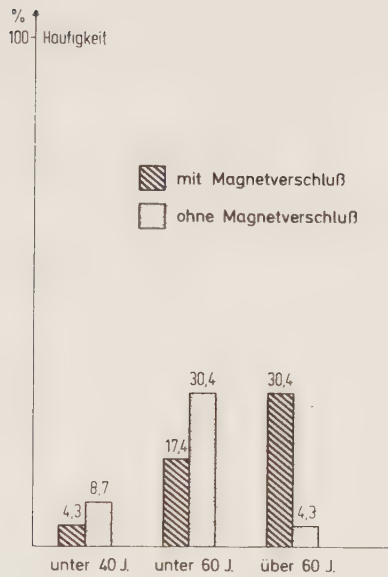


Tabelle 4: Gegenüberstellung der Altersgruppen von Patienten mit Magnetverschluß und Patienten ohne Magnetverschluß

2. Nach sozialer Beobachtung:

12 Patienten mit Magnetring, die mit sehr gut und gut urteilten, teilen sich auf in:

3 Patienten (Akademiker, Beamte, Hausfrauen),

9 Patienten (Arbeiter, Rentner, Patienten niedriger sozialer Schichten).

10 Patienten ohne Magnetring, die mit sehr gut und gut urteilten, teilen sich auf in:

6 Patienten (Akademiker, Hausfrauen, Beamte),

4 Patienten (Arbeiter und Rentner, Patienten niedriger sozialer Schichten).

Die Einteilung nach sozialen Gesichtspunkten richtet sich vor allem nach der anzunehmenden Geschicklichkeit der Patienten und der Zeit, die aufgrund des Berufes zur Verfügung steht. Auch spielt bei dieser Einteilung die Einstellung der Patienten gegenüber ihrer spezifischen Situation eine Rolle, die man bei der Befragung der Patienten einschätzen konnte.

Ergebnis: Die Irrigation wird von Arbeitern und Rentnern und Patienten niedriger sozialer Schichten besonders in Kombination mit dem Magnetring als sehr gut bis gut beurteilt.

Es gibt nur 1 Patientin, die die Irrigation als nicht zufriedenstellend beurteilt. Es handelt sich dabei um eine 60-jährige Frau ohne Magnetverschluß. Sie hatte damals beim Zeitpunkt der Nachuntersuchung und Befragung die Irrigation erst kurz vorher erlernt.

Es folgen nun die verschiedenen Zeiträume, die nach der Operation vergangen waren, bis der Patient mit der Irrigation begann.

43,5 % (10)	:	2 - 8 Wochen nach der Operation			
21,7 % (5)	:	2 - 6 Monate	"	"	"
21,7 % (5)	:	1 - 2 Jahre	"	"	"
4,3 % (1)	:	über 2 Jahre	"	"	"
8,7 % (2)	:	über 5 Jahre	"	"	"

(s. Tabelle 5)



Tabelle 5: Vergangene Zeit nach der Operation bis Beginn der Irrigation

Ergebnis: Sehr verschiedene Zeitspannen bis zum Beginn der Irrigation: 6 Wochen war die geringste Zeit, die nach der Operation vergangen war, bis der Patient mit der Irrigation begann, 7 1/2 Jahre war die längste Zeit.

Daraus folgt: Der Zeitraum nach der Operation spielt keine Rolle für die erfolgreiche Durchführung der Irrigation.

Die Spülungen werden von den Patienten in folgenden Zeiträumen durchgeführt:

34,8 %	(8)	:	tägliche Irrigation
47,8 %	(11)	:	Irrigation alle 2 Tage
8,7 %	(2)	:	Irrigation alle 3 Tage
8,7 %	(2)	:	Irrigation unregelmäßig.

Unterteilung der Patienten in Patienten mit Magnetring und in Patienten ohne Magnetring:

8 Patienten, die täglich irrigieren teilen sich auf in:

5 Patienten mit Magnetring,

3 Patienten ohne Magnetring.

11 Patienten, die alle 2 Tage irrigieren, teilen sich auf in:

6 Patienten mit Magnetring,

5 Patienten ohne Magnetring.

Die 2 Patienten, die alle 3 Tage irrigieren, sind 2 Patienten ohne Magnetring.

Die 2 Patienten, die unregelmäßig irrigieren, teilen sich auf in:

1 Patienten mit Magnetring,

1 Patienten ohne Magnetring. (s. Tabelle 6)

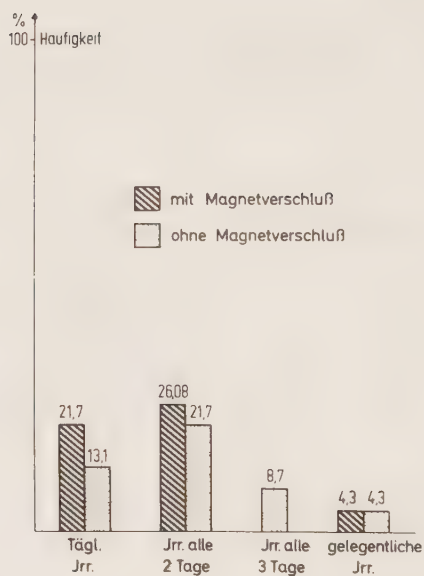


Tabelle 6: Spülungsabstände bei Patienten mit Magnetverschluß und Patienten ohne Magnetverschluß

Ergebnis: Patienten mit Magnetring spülen
häufiger und regelmäßiger.

Zeitaufwand pro Irrigation:

65,2 % (15) benötigen 1 Stunde

34,8 % (8) benötigen 1/2 Stunde

Unterteilung in Patienten mit Magnetring und Patienten ohne Magnetring:

15 Patienten, die 1 Stunde für die Irrigation benötigen, teilen sich auf in:

6 Patienten mit Magnetring,

9 Patienten ohne Magnetring.

8 Patienten, die 1/2 Stunde pro Irrigation benötigen, teilen sich auf in:

5 Patienten mit Magnetring,

3 Patienten ohne Magnetring. (s. Tabelle 7)

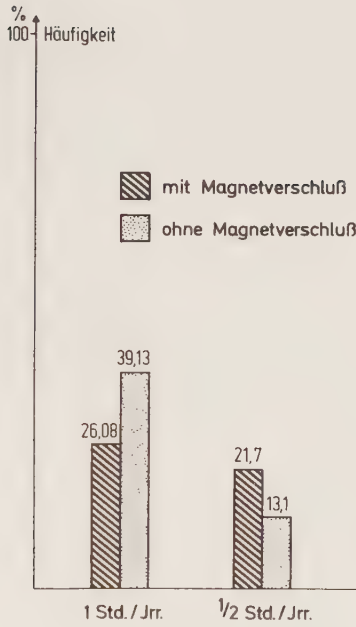


Tabelle 7: Zeitaufwand pro
Irrigation bei
Patienten mit
Magnetverschluß und
Patienten ohne Magnet-
verschluß

Ergebnis: Die Patienten mit Magnetring haben einen geringeren Zeitaufwand pro Irrigation.

Bei 73,9 % der Patienten der Gruppe I und II kommt es zu einer Entleerung nur während der Spülung, bei 26,1 % auch danach zu unkontrollierten Entleerungen.

Es handelt sich dabei aber nur um geringe Entleerungen, die kurzfristig, d.h. 1 bis 2 Stunden nach der Irrigation auftreten.

Unterteilung der Patienten in Patienten mit Magnetring und Patienten ohne Magnetring:

17 Patienten, bei denen es nur zu Entleerungen während der Spülung kommt, teilen sich auf in:

9 Patienten mit Magnetring,

8 Patienten ohne Magnetring.

6 Patienten, bei denen es auch zu Entleerungen nach der Spülung kommt, teilen sich auf in:

2 Patienten mit Magnetring,

4 Patienten ohne Magnetring.

Ergebnis: Bei Patienten mit Magnetring kommt es etwas weniger zu Entleerungen des Darmes außerhalb der Irrigationszeit.

87 %, d.h. 20 Patienten, haben keine Beschwerden bei der Spülung, 13 %, d.h. 3 Patienten, klagen über leichte Bauchschmerzen während der Irrigation oder Blähungen nach der Irrigation.

Unterteilung der Patienten in Patienten mit Magnetring und Patienten ohne Magnetring.

20 Patienten, die keine Beschwerden bei der Irrigation haben, teilen sich auf in :

10 Patienten mit Magnetring,

10 Patienten ohne Magnetring.

3 Patienten, die Beschwerden während der Irrigation haben, teilen sich auf in:

1 Patient mit Magnetring,

2 Patienten ohne Magnetring.

Ergebnis: Patienten mit Magnetring klagen etwa genausooft über Beschwerden bei der Irrigation wie Patienten ohne Magnetring.

E Diskussion

Die Kombination Magnetverschluß/Irrigation bewährte sich vor allem bei älteren Patienten über 60 Jahre. Sie kamen besser mit der Irrigation zurecht, wenn sie einen Magnetverschluß hatten.

Auch unter den sozialen Gesichtspunkten zeigte sich, daß die Patienten mit Magnetring bessere Erfahrungen gemacht haben. Das bedeutet z.B., daß Rentner trotz ihres Alters und obwohl sie oft alleinstehend sind und keine Hilfe haben, weniger Schwierigkeiten bei der Durchführung der Irrigation haben, wenn sie einen Magnetverschluß tragen.

Auch bei Arbeitern treten z.B. besondere Probleme auf: Sie üben oft anstrengende körperliche Tätigkeiten aus und es bleibt neben dem Beruf wenig Zeit, sich mit ihrer neuen Situation so bewußt zu befassen, wie z.B. ein Patient, der im Ruhestand ist. Auch hier bewährte sich die Kombination Magnetverschluß/Irrigation.

Auch Patienten niedriger sozialer Schichten, die aufgrund ihrer sozialen Stellungen oft kleine Wohnungen mit kleinen Bädern, die häufig von mehreren Personen benutzt werden müssen, kommen besonders gut mit der Kombination aus Magnetverschluß und Irrigation zurecht.

Es stellte sich auch heraus, daß Patienten mit Magnetverschluß häufiger und regelmäßiger spülen. Dies hängt damit zusammen, daß diese Patienten auch einen geringeren Zeitaufwand pro Spülung haben und damit öfters Zeit finden, eine Spülung des Anus praeter durchzuführen.

Wenn es sich um Darmentleerungen handelt, die z.B. häufig kurzfristig nach der Irrigation auftreten, machte die Gruppe der Patienten mit Magnetverschluß nur geringfügig

bessere Erfahrungen.

Auch traten etwa genau oft bei beiden Gruppen Beschwerden während der Irrigation auf.

Unsere Untersuchungen haben gezeigt, daß der Patient mit Magnetverschluß verglichen mit dem ohne Magnetverschluß mit der Irrigation im Schnitt besser zurechtkommt. Die festgestellten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sind jedoch allein wegen der geringen Zahl der Patienten statistisch nicht als signifikant verschieden zu bezeichnen.

Dies zusammen mit dem letztlich doch erheblichen Aufwand der Implantation eines Magnetringes, gestattet nicht den Schluß zu ziehen:

Wenn Irrigation, dann am besten mit Magnetring.

Vielmehr sollte zur Rehabilitation der Patient, die Irrigation erlernen, und von einem Magnetverschluß sollte zunächst keine Rede sein. Will der Patient unbedingt einen Magnetring eingepflanzt haben, kann dies diskutiert werden, vorausgesetzt er beherrscht grundsätzlich die Technik der Irrigation. Dies ist vor allem dann zu verantworten, wenn z.B. aufgrund des Alters des Patienten wegen mangelnder Geschicklichkeit oder geringer geistiger Fähigkeiten oder auch bei Patienten sehr niedriger sozialer Schichten, eine wirkliche Verbesserung durch die Kombination Magnetverschluß/Irrigation zu erwarten ist.

Dies ist aber in jedem einzelnen Fall eine schwierige und individuelle Entscheidung, die der Chirurg zusammen mit dem Patienten und der Stomaschwester treffen muß.

Aufgrund der an der Erlanger Universitätsklinik gemachten Erfahrungen wird derzeit nach folgendem Konzept verfahren:

A Primär Implantation nur als Ausnahme

- a) Auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten,
- b) wenn es sich um einen idealen Patienten für die E.M. handelt (Indikation E.M.: junger Patient, schlank, subkutane Fettschicht zwischen 1 und 3,5 cm)(3).

B) Irrigation

Ein Großteil der Patienten, die die Irrigation ohne Magnetring durchführten, waren zufrieden. Daraus folgt, zunächst nur Irrigation planen, wenn möglich Patient bereits primär die Technik beibringen.

- a) bei jüngeren Patienten
- b) bei Patienten mit ausreichender Intelligenz
- c) bei Patienten mit ausgeprägter Geschicklichkeit

C) Kombination Magnetverschluß/Irrigation

Alle Patienten, die mit der Kombination leben, waren zufrieden. Daraus darf man folgern:

Wenn Irrigation allein nicht den Ansprüchen genügt und durch den Magnetverschluß wirkliche Verbesserungen zu erwarten sind, sekundäre Magnetverschlußimplantation möglich.

- a) bei älteren Patienten
- b) bei Patienten mit geringer Intelligenz
- c) bei Patienten mit mangelnder Geschicklichkeit
- d) bei Patienten mit mangelndem Bewußtsein für ihre Situation

F Zusammenfassung

Die 23 Patienten der Chirurg.Univ.-Klinik Erlangen, die befragt wurden, teilen sich in 11 Patienten mit Magnetring und 12 Patienten ohne Magnetring auf. 52,2 % der Patienten mit Magnetring waren gegenüber 43,5 % der Patienten ohne Magnetring mit der Irrigation zufrieden.

Die älteren Patienten kamen besonders dann mit der Irrigation gut zurecht, wenn Sie zusätzlich einen Magnetverschluß eingepflanzt hatten (30,4 %).

Auch waren die Patientengruppen, bei denen Schwierigkeiten bei der Durchführung der Irrigation zu erwarten gewesen wären, oft dann zufrieden, wenn es sich um Patienten mit Magnetring handelte (39,1 %).

21,7 % der Patienten mit Magnetring benötigten nur 1/2 Stunde zur Irrigation gegenüber 13,1 % der Patienten ohne Magnetring. Daraus resultiert auch die regelmäßigere und häufigere Spülung bei Patienten mit Magnetring (43,5 %) gegenüber 34,8 % ohne Magnetring. Daß die Irrigation eine wichtige Rehabilitationshilfe für den Anus praeter Trägers darstellt, bleibt unbestritten. Sie ermöglicht dem Patienten ein Leben wie vor der Operation, das ihm Sicherheit und Unabhängigkeit vermitteln kann. Sie kann durch ein konsequentes Training des Darmes leicht und ohne Gefahr von Verletzungen erlernt werden. Sollten dennoch Schwierigkeiten bei Patienten auftreten, kann sekundär an eine Magnetverschlußimplantation gedacht werden. Sie kann gegenüber der alleinigen Spülung noch eine Verbesserung der Situation des Anus praeter

Trägers bringen. Die Erfahrungswerte, die aus Befragungen und Untersuchungen an der Erlanger Universitätsklinik hervorgehen, können bei dieser Entscheidung neben der individuellen Einstufung des Patienten und dessen persönlicher Vorstellung dem Chirurgen und der Stomaschwester Hilfeleistung bieten.

G Literaturverzeichnis

1. FEUSTEL, H., HENNING, G.: Kontinente Kolostomie durch Magnetverschluß
Dtsch. Med. Wschr. 100, 1063 (1973)
2. SCHELLERER, W.: The Magnetic Ring and the Ostomy in Surgery Annual 10, 151, Appleton - Century - Crofts, New York (1978)
3. SCHELLERER, W.: Erlanger Continent Magnetic Colostomy
in Intestinal Stomas, William Heinemann Medical Book CTD, London (1978)
4. FEUSTEL, H.: Kontinente Kolostomie durch Magnetverschluß
Habilitationsschrift Erlangen 1975
5. AYLETT, S.O.: Colostomy care by washout Technique in Intestinal Stomas, William Heinemann Medical Book CTD, London (1978)
6. BRENDLIN, D.: Management of a Colostomy and its Complications
in Modern Stoma Care, Edinburgh, London, New York: Livingstone 1976
7. KEVENTER, J., Continent Colostomy with the aid of a magnetic closing system
in Dis. Col. and Rect. 21, 46 (1978)
8. HAGER, Th.: Der Erlanger Magnetverschluß der Ileostomie und Colostomie
in Aspekte moderner Chirurgie Erlangen, Perimed Verlag (1977)

Lebenslauf

Am 20.1.1955 wurde ich als dritte Tochter des Rudolf Hohf und seiner Frau Ursula, geb Heinrichs in Bayreuth geboren.

Im September 1961 wurde ich in die Volksschule Marktschorgast aufgenommen.

Ich wechselte im September 1966 auf das Richard-Wagner-Gymnasium über, wo ich im Mai 1974 das Abitur bestand. Seit dem WS 1974/75 studiere ich Zahnmedizin in Erlangen.

